

ISSN 2527-760X (PRINT)
ISSN 2528-584X (ONLINE)

KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN KOORDINASI MATA-KAKI TERHADAP AKURASI TENDANGAN KE GAWANG

Zainur^{*1}, Agus Sulastio²
Universitas Riau^{1,2}

Email: zainur@lecturer.unri.ac.id^{*1}, agus.sulastio@lecturer.unri.ac.id²

Received: 9 April 2019; Accepted 8 Mei 2019; Published 13 Juni 2019
Ed 2019; 4 (1): 278-284

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat kontribusi kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki terhadap akurasi tendangan ke gawang (*shooting*) permainan sepakbola Klub Belibis FC Kota Pekanbaru sebanyak 21 orang. Penarikan sampel adalah teknik *total sampling*, yang berjumlah 21 orang. Instrumen yang digunakan adalah tes kekuatan otot tungkai, tes koordinasi mata kaki dan tes *shooting* ke gawang. Analisis data menggunakan korelasi *product moment* dan untuk mencari sumbangan setiap variabel menggunakan rumus koefisien determinasi. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat kontribusi kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki terhadap akurasi tendangan ke gawang (*shooting*) permainan sepakbola Klub Belibis FC Kota Pekanbaru dimana terdapat kontribusi sebesar 21,89%.

Kata Kunci: Kekuatan; Otot Tungkai; Koordinasi; Mata Kaki; Akurasi Tendangan

THE CONTRIBUTION OF LEG MUSCLE STRENGTH AND EYE-FOOT COORDINATION TOWARD KICK ACCURACY

ABSTRACT

This research purposed to determine the contribution of leg muscle strength and eyes-feet coordination toward accurate goal shot of football player club of Belibis FC, Pekanbaru city. This research was experimental design with regression analysis. There were 21 players of Belibis Football Club of Pekanbaru city. There were three kinds of test as instrument in this research such as leg muscle strength test, eye-foot coordination test, toe kick test, and goal shot test. The data was analyzed by using correlation of product moment and the coefficient of determination formula to measure variable's contribution. Based the research result, it can be concluded that there was contribution of leg muscle strength and eye-foot coordination toward accurate goal shot of Belibis Football Club players amount 21.89%.

Keywords: *Strength; Leg Muscle; Coordination; Eye-Foot; Kick Accuracy*

Copyright © 2019, Journal Sport Area
DOI: [https://doi.org/10.25299/sportarea.2019.vol4\(1\).3016](https://doi.org/10.25299/sportarea.2019.vol4(1).3016)

PENDAHULUAN

Permainan sepakbola merupakan suatu bentuk permainan yang sangat didominasi olah keterampilan terbuka (*open skill*) dengan tujuan dari permainan sepakbola adalah

memasukkan bola ke gawang lawan sebanyak-banyaknya dan mempertahankan gawang sendiri dari kemungkinan kebobolan. Dalam olahraga sepakbola banyak faktor yang mempengaruhi untuk dapat meraih suatu prestasi. Menurut Akhbar (2017) adapun faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi tersebut adalah kondisi fisik, teknik, taktik dan mental (psikis)

Pada dasarnya teknik adalah kemampuan seorang pemain untuk melahirkan pola pikir ke dalam sebuah gerak yang efektif dan efisien, serta tidak melanggar peraturan permainan yang berlaku dan menjunjung tinggi sportivitas (Santoso, 2014). Dengan demikian, penguasaan teknik dalam permainan sepakbola merupakan salah satu modal untuk memenangkan pertandingan, dengan kata lain tanpa penguasaan teknik, terutama teknik dasar tidak mungkin seseorang mencapai prestasi yang baik. Adapun teknik dasar yang perlu dimiliki oleh pemain sepakbola adalah menendang (*kicking*), menghentikan (*stopping*), menggiring (*dribbling*), menyundul (*heading*), merampas (*tackling*), lemparan ke dalam (*throw-in*), dan menjaga gawang (*goal keeping*) (Sukarman, 2018).

Disamping penguasaan teknik dan taktik yang baik sangat diperlukan sekali kondisi fisik yang bagus, karena tanpa kondisi fisik yang bagus seorang atlet tidak akan dapat menguasai teknik dan taktik yang baik (Akhbar, 2017). Komponen-komponen kondisi fisik tersebut meliputi kekuatan (*strength*), daya tahan (*endurance*), daya ledak otot (*muscular power*), kecepatan (*speed*), daya lentur (*flexibility*), kelincahan (*agility*), koordinasi (*coordination*), keseimbangan (*balance*), ketepatan (*accuracy*), reaksi (*reaction*) (Sajoto dalam Sinurat, 2016).

Faktor kondisi fisik, teknik, taktik dan mental memegang peranan penting dalam mencapai prestasi yang diinginkan. Bila salah satu unsur belum memiliki atau dikuasai, maka prestasi terbaik tidak akan tercapai (Akhbar, 2017). Hal senada juga disampaikan oleh (Gazali, 2016b) jika kondisi fisik kurang baik, maka cenderung tidak akan belangsung lama dalam pertandingan, karena akan mengalami kelelahan sehingga akan mengganggu kemampuan teknik. Dukungan dari unsur-unsur kondisi fisik yang baik, juga dapat memberikan kemampuan gerak lebih baik pula.

Dari banyaknya teknik dalam sepakbola, teknik menendang merupakan hal utama yang harus dikuasai oleh seorang pemain. Menendang merupakan suatu usaha memindahkan bola dari suatu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kaki (Candra, 2016). Karena dilihat dari sudut pandang penyerangan, tujuan sepakbola adalah berusaha mencetak gol sebanyak banyak ke gawang lawan yaitu dengan melakukan *shooting* ke gawang lawan. Seorang pemain harus menguasai kemampuan dasar menendang bola dan selanjutnya mengembangkan sederhana teknik *shooting* yang memungkinkannya melakukan tendang *shooting* dan mencetak gol dari berbagai posisi di lapangan (Hutabarat, Watimena, & Fitranto, 2017)

Dalam sepakbola, untuk mendapatkan teknik tendangan (*shooting*) yang menghasilkan seorang pencetak gol tergantung pada beberapa faktor yaitu kemampuan untuk melakukan tembakan dengan kuat dan akurat menggunakan kedua kaki, kualitas seperti antisipasi, kemandirian, dan ketenangan di bawah tekanan lawan. Ketepatan atau akurasi tendangan sangat diperlukan agar pemain dapat mengoper bola kepada pemain lain dan melakukan tembakan atau *shooting* yang jitu ke arah gawang tim lawan. Ketepatan sendiri merupakan kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerak-gerak bebas terhadap suatu sasaran berupa jarak atau mungkin suatu objek langsung (Sajoto dalam

Setiawan & Bawono, 2016). Dengan demikian, dapat dijelaskan akurasi tendangan ke gawang merupakan suatu cara seseorang menendang bola dengan benar terarah kepada sasaran yang diinginkan. Oleh sebab itu, untuk mendapatkan akurasi tendangan yang baik dan optimal maka diperlukan beberapa komponen kondisi fisik seperti kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki yang baik.

Berdasarkan observasi peneliti saat melihat pemain sepakbola Klub Belibis FC Kota Pekanbaru latihan, peneliti menemukan rendahnya akurasi tendangan ke gawang pemain, dan kurang baiknya keterampilan teknik menendang pemain baik pada saat latihan maupun pertandingan, serta kemampuan dalam melakukan tembakan baik menggunakan kaki kanan maupun kaki kiri kurang bertenaga atau kurang kuatnya kekuatan otot tungkai pemain sehingga tembakan (*shooting*) yang dilakukan menjadi lemah dan tidak akurat. Disamping itu, koordinasi mata dan kaki pada saat melakukan tendangan ke gawang tidak baik sehingga perkenaan kaki dengan bola tidak tepat dan mengakibatkan bola tidak sesuai sasaran yang diinginkan. Selain itu, latihan yang tidak sistematis dan metode latihan tidak berjalan sesuai kebutuhan pemain yang akhirnya penurunan pada prestasi pemain. Apabila mengacu kepada tujuan permainan sepakbola, jelas sekali bahwa rendahnya akurasi tendangan ke gawang/*shooting* pemain akan berujung kepada semakin jauhnya harapan untuk bisa memenangkan pertandingan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian korelasi ganda. Populasi dalam penelitian ini adalah pemain sepakbola Klub Belibis FC Kota Pekanbaru sebanyak 21 orang sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh pemain sepakbola Klub Belibis FC Kota Pekanbaru sebanyak 21 orang atau disebut juga dengan *total sampling*. Pengambilan data dilakukan dengan cara melaksanakan tes, yaitu: (1) tes kekuatan otot tungkai menggunakan tes *leg dynamometer*, (2) tes koordinasi mata dan kaki menggunakan *soccer wall volley test*, (3) tes akurasi tendangan ke gawang (*shooting*). Data yang diperoleh diolah dengan teknik korelasi *product moment* terlebih dahulu. Setelah diperoleh nilai *r*, lalu dikonsultasikan ke dalam table *r – product-moment*. Selanjutnya untuk menyatakan besar kecilnya sumbangan atau kontribusi setiap variabel dapat ditentukan dengan rumus koefisien determinan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

1. Deskripsi Data Tes Kekuatan Otot Tungkai Klub Belibis FC Kota Pekanbaru

Dari hasil pengukuran tes kekuatan otot tungkai Klub Belibis FC Kota Pekanbaru. Kemudian dari data tes kekuatan otot tungkai diketahui bahwa nilai tertinggi tes tersebut adalah 103 dan terendah adalah 30. *Mean* (rata-rata) data tersebut adalah 55,81, *Median* (nilai tengah) pada tabel tersebut 52, dengan modus (nilai yang sering muncul) 100 dan *standar deviasi* 22,58. Didapatkan distribusi frekuensinya sebanyak 5 kelas interval dengan panjang kelas intervalnya adalah 15. Pada kelas pertama dengan rentang 30 – 44 ada 8 orang dengan persentase sebesar 38,10%, pada kelas kedua dengan rentang 45 – 59 ada 7 orang dengan persentase sebesar 33,33%, pada kelas ketiga dengan rentang 60 – 74 ada 2 orang dengan persentase sebesar 9,52%, pada kelas keempat dengan rentang 75 – 89 ada 1 orang dengan persentase sebesar 4,76%, dan pada kelas kelima dengan rentang 90 –

104 ada 3 orang dengan persentase sebesar 14,29%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Data Tes Kekuatan Otot Tungkai Klub Belibis FC Kota Pekanbaru

No	Interval	F	Fr
1	30 - 44	8	38.10%
2	45 - 59	7	33.33%
3	60 - 74	2	9.52%
4	75 - 89	1	4.76%
5	90 - 104	3	14.29%
Jumlah		21	100%

2. Deskripsi Data Tes Koordinasi Mata Kaki Klub Belibis FC Kota Pekanbaru

Dari hasil pengukuran hasil koordinasi mata kaki Klub Belibis FC Kota Pekanbaru Kemudian dari data tes koordinasi mata kaki bahwa nilai tertinggi adalah 11 dan hasil terendah adalah 4. *Mean* (rata-rata) adalah 7,57, *Median* (nilai tengah) pada tabel tersebut 8, dengan modus (nilai yang sering muncul) 8 dan *standar deviasi* 1,96. Frekuensinya sebanyak 5 kelas interval dengan panjang kelas intervalnya adalah 2. Pada kelas pertama dengan rentang 4 – 5 ada 4 orang dengan persentase sebesar 19,05%, pada kelas kedua dengan rentang 6 – 7 ada 5 orang dengan persentase sebesar 23,81%, pada kelas ketiga dengan rentang 8 – 9 ada 8 orang dengan persentase sebesar 38,10%, pada kelas keempat dengan rentang 10 - 11 ada 4 orang dengan persentase sebesar 19,05%, dan pada kelas kelima dengan rentang 12 – 13 ada 0 orang dengan persentase sebesar 0%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data Tes Koordinasi Mata Kaki Klub Belibis FC Kota Pekanbaru

No	Interval	F	Fr
1	4 - 5	4	19.05%
2	6 - 7	5	23.81%
3	8 - 9	8	38.10%
4	10 – 11	4	19.05%
5	12 - 13	0	0%
Jumlah		21	100%

3. Deskripsi Data Tes Akurasi Tendangan Ke Gawang Klub Belibis FC Kota Pekanbaru

Dari hasil pengukuran akurasi tendangan ke gawang Klub Belibis FC Kota Pekanbaru. Kemudian dari data akurasi *shooting* bahwa nilai tertinggi adalah 67 dan hasil terendah adalah 29. *Mean* (rata-rata) adalah 52,60, *Median* (nilai tengah) pada tabel tersebut 58,5, dengan modus (nilai yang sering muncul) 58,5 dan *standar deviasi* 13,52. didapatkan distribusi frekuensinya sebanyak 5 kelas interval dengan panjang kelas intervalnya adalah 8. Pada kelas pertama dengan rentang 29 – 36 ada 5 orang dengan persentase sebesar 28,81%, pada kelas kedua dengan rentang 37 – 44 ada 1 orang dengan persentase sebesar 4,76%, pada kelas ketiga dengan rentang 45 – 52 ada 0 orang dengan

persentase sebesar 0%, pada kelas keempat dengan rentang 53 – 60 ada 9 orang dengan persentase sebesar 42,86%, dan pada kelas kelima dengan rentang 61 – 68 ada 6 orang dengan persentase sebesar 28,57%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Data Tes Akurasi Shooting Klub Belibis FC Kota Pekanbaru

No	Interval	F	Fr
1	29 - 36	5	23.81%
2	37 - 44	1	4.76%
3	45 - 52	0	0.00%
4	53 - 60	9	42.86%
5	61 - 68	6	28.57%
Jumlah		21	100%

B. Analisis Data

1. Analisis Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai Klub Belibis FC Kota Pekanbaru

Untuk mencari kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap akurasi tendangan ke gawang permainan sepakbola Klub Belibis FC Kota Pekanbaru adalah dengan menggunakan rumus *product moment*. Konsekuensi perhitungan adalah apabila nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka terdapat hubungan yang tidak signifikan antara kekuatan otot lengan dengan akurasi tendangan ke gawang begitu juga sebaliknya. Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan bahwa nilai $r_{hitung} = -0,05$ dan nilai $r_{tabel} = 0,433$. Dengan demikian nilai $r_{hitung} <$ nilai r_{tabel} berarti kedua variabel tidak terdapat hubungan yang signifikan.

2. Analisis Kontribusi Koordinasi Mata Kaki Klub Belibis FC Kota Pekanbaru

Untuk mencari kontribusi koordinasi mata kaki Klub Belibis FC Kota Pekanbaru adalah dengan menggunakan rumus *product moment*. Dengan konsekuensi perhitungan adalah apabila nilai $r_{hitung} = r_{tabel}$ maka terdapat hubungan yang tidak signifikan antara koordinasi mata kaki dengan akurasi tendangan ke gawang begitu juga sebaliknya. Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan bahwa nilai $r_{hitung} = 0,43$ dan nilai $r_{tabel} = 0,433$, dengan demikian nilai $r_{hitung} >$ nilai r_{tabel} berarti kedua variabel terdapat hubungan yang signifikan.

3. Analisis Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai dan Koordinasi Mata Kaki Terhadap Akurasi Tendangan Ke Gawang Klub Belibis FC Kota Pekanbaru

Untuk mencari kontribusi kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata kaki terhadap akurasi tendangan ke gawang Klub Belibis FC Kota Pekanbaru adalah dengan menggunakan rumus *product moment*. Konsekuensi perhitungan adalah apabila nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka terdapat hubungan yang tidak signifikan antara kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata kaki terhadap akurasi tendangan ke gawang begitu juga sebaliknya. Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan bahwa nilai $r_{hitung} = 0,47$ dan nilai $r_{tabel} = 0,433$, dengan demikian nilai $r_{hitung} >$ nilai r_{tabel} berarti ketiga variabel terdapat hubungan yang signifikan.

Olahraga sepakbola merupakan olahraga yang dilakukan dengan teknik dasar yang bervariasi, salah satu teknik dasar dalam sepakbola adalah *shooting*. *Shooting* merupakan teknik dasar dalam sepakbola yang mengandalkan kondisi fisik, salah satu kondisi fisik yang dibutuhkan dalam sepakbola adalah kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata kaki.

Lebih lanjut Depdikbud dalam (Gazali, 2016a) jika seseorang memiliki jasmani atau fisik yang sehat, maka akan dapat menghasilkan kekuatan dan tenaga yang maksimal dalam melakukan suatu usaha. Selanjutnya, (Syafuruddin, 2013) mengartikan kekuatan dengan kemampuan otot atau tarik menarik otot untuk mengatasi beban atau tahanan baik beban dalam arti tubuh sendiri seperti melompat, bergayut angkat badan beban dari luar seperti mengangkat *barbell*, *dumbbell*, menolak peluru dan lain-lain. Menurut Irawadi (2011) koordinasi merupakan suatu proses kerjasama otot yang akan menghasilkan suatu gerakan yang tersusun dan terarah, yang bertujuan untuk membentuk gerakan-gerakan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan suatu keterampilan teknik.

Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan persentase kontribusi kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata kaki terhadap akurasi tendangan ke gawang dikategorikan sedang dengan nilai $r_{hitung} = 0,47$ yaitu sebesar 21,89% persentase tersebut dengan kategori sedang. Kekuatan otot tungkai merupakan faktor pendukung dalam melakukan *shooting seseorang*, karena dengan kekuatan yang bagus maka hasil *shooting* akan maksimal begitu sebaliknya, sedangkan koordinasi mata kaki merupakan hal yang paling utama dalam melakukan koordinasi ke gawang pada saat *shooting*, tanpa memiliki koordinasi yang baik maka *shooting* yang dilakukan sering melenceng.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan terlihat hasil yang didapat, sehingga kesimpulan dari penelitian ini yaitu:

1. Terdapat kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap akurasi tendangan ke gawang permainan sepakbola klub Belibis FC Kota Pekanbaru, tetapi kurang signifikan karena besar kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap akurasi tendangan yaitu sebesar 0,25%.
2. Terdapat kontribusi koordinasi mata kaki terhadap akurasi tendangan ke gawang permainan sepakbola klub Belibis FC Kota Pekanbaru, serta signifikan karena besar kontribusi koordinasi mata kaki terhadap akurasi tendangan yaitu sebesar 18,5%.
3. Terdapat kontribusi kekuatan tungkai dan koordinasi mata kaki terhadap akurasi tendangan ke gawang permainan sepakbola klub Belibis FC Kota Pekanbaru, serta signifikan karena besar kontribusi kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata kaki terhadap akurasi tendangan yaitu sebesar 21,89%.

DAFTAR PUSTAKA

Akhbar, M. T. (2017). Kontribusi Kelentukan Pinggang dan Explosive Power Otot Tungkai Terhadap Akurasi *Shooting* Atlet Sepak Bola SMA N 3 Bengkulu Selatan. *Jurnal Pendidikan Rokania*, II(1), 66–78.

- Candra, A. (2016). Pengaruh Latihan Menendang Menggunakan Imageri terhadap Akurasi Tendangan ke Gawang. *Journal Sport Area*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.30814/sportarea.v1i1.371>
- Gazali, N. (2016). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Servis Atas Atlet Bolavoli. *Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreations*, 3(1), 1–6. Retrieved from <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpehs>
- Gazali, N. (2016). Pengaruh Metode Kooperatif dan Komando Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Bermain Sepakbola. *Journal Sport Area*, 1(1), 56–62.
- Hutabarat, A. L., Watimena, F. Y., & Fitranto, N. (2017). Hubungan Konsentrasi dan Persepsi Kinestetik Terhadap Kemampuan *Shooting* Pada Pemain U-11 Tahun Ragunan Soccer School. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education*, 1(2), 78–92.
- Santoso, N. (2014). Tingkat Keterampilan *Passing-Stoping* Dalam Permainan Sepakbola Pada Mahasiswa PJKR B Angkatan 2013, 10(November), 40–48.
- Setiawan, R., & Bawono, M. N. (2016). Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Akurasi Tendangan (Studi Terhadap Pemain SSB Mitra Krian 14-15 Tahun). *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 06(2), 274–282.
- Sinurat, R. (2016). Pengaruh Latihan *S-Curve Runs and Sprint-In-Out* Terhadap Kecepatan Pada Atlet Sekolah Sepakbola (SSB) Chevron Pekanbaru. *Journal Sport Area*, 1(2), 53–58.
- Sukarman. (2018). Korelasi *Power* Otot Tungkai dan Koordinasi Mata Kaki Terhadap *Shooting* Pada Permainan Sepak Bola Persila Bima. *JIME*, 4(1), 285–289.
- Syafruddin. (2013). *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Padang: UNP Press.